FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE MALGACHE
ET SOUS LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DE

H. HUMBERT

MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

5e Famille. — POLYPODIACÉES *(sensu lato)*

(5_{11} BLECHNACÉES — 5_{14} POLYPODIACÉES *(sensu stricto)*)

PAR

Mme TARDIEU-BLOT

SOUS-DIRECTEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

TOME II

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1960

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

Au Muséum National d'Histoire Naturelle (Phanérogamie)
16, Rue Buffon, Paris, Ve.

FAMILLE 5.

GRAMMITIDACÉES

(GRAMMITIDACEAE)

Petites plantes, souvent épiphytes, à rhizome courtement rampant ou ascendant, solénostélique, couvert d'écailles munies parfois de poils unicellulaires. Pétioles articulés ou non, portant, comme la fronde, des poils dressés, unicellulaires. Fronde simple, ou pinnatifide, ou pennée, à pennes entières. Nervures généralement libres, furquées ou pennées. Sores arrondis, superficiels ou enfoncés dans des cavités, rarement linéaires et enfoncés dans un sillon. Sporanges portant des poils raides. Spores tétraédriques.

CLEF DES GENRES

1. Fronde simple, entière..... 1. GRAMMITIS.
1′. Fronde pinnatifide ou pennée.
2. Une nervure, portant un sore, par segment..... 2. XIPHOPTERIS.
2′. Une nervure principale, pennée, par segment; plusieurs sores terminaux sur les nervilles..... 3. CTENOPTERIS.

1. **GRAMMITIS** Sw., Schrad., *Journ.*, 1800, II (1801), 17; Cop. in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1951), 93.

Fougères épiphytes, à rhizome rampant ou dressé, portant des écailles brun foncé. Frondes rapprochées, non articulées, à limbe linéaire ou lancéolé, entier, à marges quelquefois ondulées, rarement incisées, portant, ainsi que le pétiole, des poils dressés, souvent rougeâtres. Texture variable. Nervures libres, simples, ou furquées, portant, rarement, quelques anastomoses. Sores exindusiés, arrondis ou elliptiques, en une seule rangée de chaque

côté du costa, situés normalement sur la branche acroscope de chaque nervure, lorsqu'elle est bifurquée, généralement superficiels. Pédicelle du sporange formé d'une seule rangée de cellules; généralement 13-14 cellules à l'anneau, qui porte des poils raides (rares chez les espèces malgaches).

Environ 150 espèces, tropicales et subtropicales de l'Ancien et du Nouveau Monde.

1. Fronde bordée d'une marge noire, scléreuse, épaisse *(Melanoloma)*.
2. Fronde glabre.
3. Fronde spathulée, sessile, de 2 cm. environ, à nervures simples... ..... 1. *G. microglossa*.
3′. Fronde linéaire, de 5-15 cm.; nervures bifurquées, souvent anastomosées..... 2. *G. Copelandii*.
2′. Présence de poils pluricellulaires, simples ou bifurqués, sur la marge du limbe..... 3. *G. kyimbilensis*.
1′. Fronde non bordée de noir.
4. Limbe glabre. Nervures simples, courtes, terminées par une hydathode..... 4. *G. pellucidovenosa*.
4′. Limbe ± pubescent.
5. Marges non ciliées; présence de longs poils blanchâtres sur le pétiole, et au milieu des sporanges seulement..... 5. *G. synsora*.
5′. Marges, au moins, ciliées, ainsi que, parfois, le limbe et le costa.
6. Présence de poils appliqués, épais, simples ou en navette, sur le pétiole, plus rarement sur la marge du limbe; glandes claires à la face inférieure du limbe; limbe souvent bifide. 6. *G. obtusa*.
6′. Poils raides, dressés.
7. Marge seule ciliée (parfois quelques poils à la base du limbe). Poils blanchâtres, minces; limbe oblancéolé, sessile, de 3-5 cm. de long..... 7. *G. cryptophlebia*.
7′. Présence de poils sur le costa, et le limbe, à la face inférieure.
8. Poils clairs sur la marge et le costa, à la face inférieure; rares sur le limbe; sores allongés, obliques; fronde fertile presque jusqu'à sa base..... 8. *G. holophlebia*.
8′. Fronde entièrement ciliée sur les deux faces, à poils roux, très raides; marges ondulées ou légèrement lobées.
9. Limbe de 7-30 cm., linéaire-lancéolé, pétiolé; sores inframédians, superficiels..... 9. *G. barbatula*.
9′. Limbe de 2-6 cm., oblancéolé; sores arrondis, médians, enfoncés..... 10. *G. Gilpinae*.

1. **Grammitis microglossa** (C. Chr.) Ching in *Bull. Fan Mem, Inst.*, X (1941), 240. — *Polypodium microglossum* C. Chr., in Perrier, *Cat.* (1932), 58; *Pter. Mad.* (1932), 149, pl. 56, f. 1-2.

Rhizome court, à frondes en touffes, portant des écailles brun foncé, étroitement linéaires, peu effilées, arrondies et formées, à la base, de quelques rangées de cellules à parois minces, lumière brun rouge. Limbe sessile, long de 1 cm. sur 0,02 à 0,25 cm. de large dans la partie moyenne, à extrémité arrondie, base progressivement rétrécie, marge noire, épaisse, coriace. 1-4 nervures, les supérieures souvent fertiles. Sores superficiels, oblongs, médians sur les nervures, touchant le costa à maturité.

Forêt ombrophile, sur sol siliceux.

Centre : massif du Tsaratanana, *Humbert* 18402, 18234; massif du Manongarivo, *Perrier* 7474.

Endémique.

2. **Grammitis Copelandii** Tard. in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959), 421.

Rhizome courtement rampant, à frondes en touffes, portant des écailles étroites, lancéolées, roux clair, à base arrondie, formées de trois rangées de cellules à parois minces, contenu jaune clair, sommet peu effilé, à une seule rangée de cellules. Limbe linéaire, long de 5-15 cm. sur 0,7-1 cm. de large, subsessile ou portant un très court (0,8-1 cm.) pétiole largement ailé, le limbe étant progressivement décurrent et rétréci à la base, le sommet obtus, les marges longuement parallèles, entières, sclérotiques, noires. Plante glabre. Texture coriace. Nervures invisibles sauf après éclaircissement, bifurquées, n'atteignant pas la marge, formant souvent, dans les échantillons de grande taille, des anastomoses vers la marge, entre les branches d'une même nervure. Sores localisés dans la moitié supérieure du limbe, 10-14 paires, obliques, oblongs, contigus à maturité. — Fig. XIX, 1-4.

Sylve à Lichens, sur gneiss et quartzites.

Centre : pentes orientales du massif du Marojejy, à l'ouest de la rivière Manantenina, 1500-1700 m., *Humbert* 22557, 23874; vallée de la Lokoho, mont Beondroka, *Humbert* 23533; Ambondrombe, *Herb. jard. bot. Tananarive* 4686.

Endémique.

3. **Grammitis kyimbilensis** (Brause) Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 257. — *Polypodium kyimbilense* Brause, in *Bot. Jahrb.*, LIII (1915), 431. — *Grammitis pseudomarginella* (Bon.) Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 256. — *Polypodium pseudomarginellum* Bon., *Not. ptér.*, X (1920), 150; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 150, pl. 56, f. 3-4.

Rhizome court, portant des écailles lancéolées, courtes, épaisses, formées de quelques rangées de cellules brunes. Frondes en touffes, à pétiole long de 1-2 cm., glanduleux, étroitement ailé au sommet, brun foncé, portant des poils pluricellulaires simples ou furqués, ± caducs, mous. Limbe linéaire, long de 4-7 cm. sur 0,4-0,6 cm. de large, cunéiforme à la base, arrondi au sommet, bordé d'une marge noire scléreuse, portant les mêmes poils furqués, minces, jaune clair, que le pétiole. Face inférieure du limbe portant, chez le jeune, de courts poils stellés, caducs. Texture subcoriace. Nervures libres, très obliques, bifurquées près du costa. Sores elliptiques, légèrement enfoncés chez le jeune, en une rangée de chaque côté du costa, dans la moitié supérieure du limbe.

Est : mont Andriambavibe, *Decary* 18077.

Centre : montagnes du Sambirano, 1200-2000 m., *Perrier* 7469; Manongarivo, *Perrier* 7705; Ambatondrazaka, *Cours* 1150; Analamazaotra, *Perrier* 7525.

Afrique orientale (territoire du Tanganyika).

4. **Grammitis pellucidovenosa** (Bon.) Cop., (*G. pellucidivenosum* Cop.) in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 137. — *Polypodium pellucidovenosum* Bon., *Not. ptér.*, X (1920), 189; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 150, pl. 56, f. 5-6.

Rhizome longuement rampant, à frondes espacées d'environ 0,5 cm., couvert d'écailles largement lancéolées, peu effilées, à base échancrée, bords entiers, formées de cellules à parois brun rouge, lumière jaune pâle. Pétiole long de 1,5-2 cm., ailé sur presque toute sa longueur, nu. Limbe de 3-4 cm. sur 0,2 cm. de large, linéaire, arrondi-obtus au sommet, progressivement décroissant et décurrent à la base, à marges entières. Texture mince, surfaces glabres. Nervures simples, courtes, n'atteignant pas la marge. Sores à réceptacle allongé, eux-mêmes elliptiques

ou arrondis, en une rangée de chaque côté du costa et rapprochés de lui, jusqu'à 10 paires.

Epiphyte. Brousse éricoïde.

CENTRE : Tsaratanana, *Perrier* 16182, *Humbert* 18304; Ankaizinana *Decary* 1711; massif du Manongarivo, *Perrier* 7704, 7471; massif du Marivorahona, au Sud-Ouest de Manambato, *Humbert* et *Capuron* 25747; massif de l'Anjanaharibe, *Humbert*, *Capuron* et *Cours* 24728.

Endémique.

5. **Grammitis synsora** (Bak.) Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 137. — *Polypodium synsorum* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XVI (1877), 203 ; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 150, pl. 56, f. 11-12.

Rhizome longuement rampant, couvert d'écailles lancéolées, effilées, brun noir, irisées, à base échancrée, formées de cellules à parois brun noir, contenu incolore. Frondes espacées de 1 cm. environ. Pétiole de 1-2 cm., brunâtre, non ailé, portant de fins poils clairs, minces, dressés Limbe lancéolé, long de 2-4 cm. sur 0,3-0,4 cm. de large, obtus, cunéiforme à la base, à marges entières, non sclérifiées. Texture coriace, épaisse. Nervures peu apparentes. Sores généralement localisés à la moitié supérieure de la fronde, superficiels, arrondis, situés près du costa, les sporanges mélangés de poils pâles semblables à ceux du pétiole et de la face inférieure du limbe.

Epiphyte, forêt ombrophile.

CENTRE : massif de l'Andrangovalo, réserve nº 3, *Humbert* 17734; Tananarive, *Gilpin;* Fianarantsoa, *Deans Cowan;* haute vallée de la Rienana, bassin du Matitanana, *Humbert* 3611; massif de l'Ivakoany, 1200-1500 m., *Humbert* 12233.

Endémique.

6. **Grammitis obtusa** Willd. ex Klf., *Enum.* (1824), 84; Tard. in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959), 423, fig. 15-19. — *Polypodium furcatum* Desv., *Prod.* (1827), 230 (non Sw.). — *Polypodium multifidum* Bory, *Voy.*, II (1804), 193, t. 20, f. 2,3.

Rhizome rampant, à frondes rapprochées, portant des écailles brun clair, à bords entiers, base arrondie, extrémité effilée, formées de cel-

lules à parois minces, lumière jaune pâle. Frondes de 3-7 cm. de long sur 0,1-0,3 de large, à pétiole long de 1 cm. environ, brunâtre, ailé au sommet, portant des poils épais, bruns, simples ou bifurqués. Limbe linéaire, obtus, parfois bifurqué, progressivement décurrent à la base, à marges enroulées, non sclérifiées, portant les mêmes poils courts et épais, souvent bifurqués, que le pétiole. Texture épaisse. Nervures simples, courtes. Présence de poils apprimés sur la face inférieure du limbe. Sores situés dans la partie supérieure du limbe, oblongs, ± confluents, situés près du costa. — Fig. XIX, 5-9.

Sambirano : Nossi-bé, *Pervillé* 769.
Réunion, Maurice.

7. **Grammitis cryptophlebia** (Bak.) Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 133. — *Polypodium cryptophlebium* Bak., in *Journ. of Bot.* XVIII (n. s. IX) (1880), 370. — *Polypodium Rutenbergii* Luerss., in *Abh. bot. Verein* Bremen, VII (1882), 48, pl. 1, f. 1-2; C. Chr., *Pter. Mad.*, (1932), 150, pl. 56. — *Polypodium Molleri* Bak. ex Henr., in *Bol. Soc. Brot.*, IV (1887), 154, t. 2, f. B.

Rhizome courtement rampant, à frondes rapprochées, portant des écailles brun clair, lancéolées, peltées à la base, à bords entiers, formées de cellules à parois minces, contenu clair. Fronde linéaire-lancéolée, longue de 3-5 cm., sur 0,2 cm. de large, à extrémité arrondie, base progressivement décroissante, marges enroulées, non épaissies. Face inférieure du limbe portant, surtout vers la base, et à la marge, des poils dressés, courts, brun clair, minces, ± caducs. Costa surélevé à la face inférieure. Nervures obsolètes. Sores en une rangée de chaque côté du costa et contre lui, elliptiques, parfois confluents à maturité.

Epiphyte.

Est (?) : entre la côte et la capitale, *Kitching*.
Centre : contreforts occidentaux du massif du Marojejy, col de Doanyanala, *Humbert* 23170; Ambatondrazaka, *Rutenberg* in Herb. Luerssen 9672; Analamazaotra, *Perrier* 7512.
San Thomé.

8. **Grammitis holophlebia** (Bak.) Cop., in *Phil. Journ. Sc.* LXXX (1951), 136. — *Polypodium holophlebium* Bak., in *Journ.*

FIG. XIX. — **Grammitis Copelandii** Tard. : 1, aspect général × 1; 2, 3, nervation × 3; 4, écaille du rhizome × 22. — **G. obtusa** Willd. : 5, 6, aspect général × 1; 7, pétiole avec écailles × 6; 8, nervation et sores × 4; 9, écailles du rhizome × 22. — **Xiphopteris mysuroides** (Sw.) Klf. : 10, aspect général × 1; 11, extrémité de la fronde fertile × 4. — **X. serrulata** (Sw.) Klf. : 12, aspect général × 1; 13, sommet de la fronde × 4. — **X. Hildebrandtii** (Hier.) Tard. : 14, aspect général × 1; 15, sommet de la fronde × 4. — **X. oosora,** var. **micropecten** C. Chr. : 16, aspect général × 1; 17, lobes fertiles × 4.

of Bot., XVIII (1880), 370; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 151, pl. 56, f. 17-18. — *Polypodium tanalense* Bak., in *Kew Bull.* (1897), 300; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 151, pl. 56, f. 15-16.

Rhizome court, à frondes en touffes, portant des écailles brun noir, étroitement lancéolées, à base échancrée, formées de cellules à parois brun noir, lumière incolore. Pétiole long de 2-4 cm., quadrangulaire, marginé au moins dans la moitié supérieure, portant de longs poils clairs, dressés. Limbe à contour linéaire, long de 6-10 cm. sur 0,6 à 0,8 cm. de large, à extrémité arrondie ou aiguë, marges non sclérosées, base décurrente sur le pétiole. Costa surélevé portant, ainsi que la marge, et rarement le limbe, sur les 2 faces, les mêmes poils dressés que le pétiole. Nervures apparentes, simples, n'atteignant pas la marge, terminées par une hydathode. Sores arrondis ou oblongs, en une rangée de chaque côté du costa, et rapprochés de lui, dorsaux sur les nervures.

Sur latérite de gneiss.

Centre : vallée de la Lokoho, mont Beondroka, *Humbert* 23537; massif de l'Andrangovalo, au S. E. du lac Alaotra, *Humbert* 17774; forêt d'Ambohimitombo (Tanala), *Forsyth Major* 185; Tanala, *Kitching;* Ankafana, *Deans Cowan;* massif du Beampingaratra, vallée de la Maloto, *Humbert* 6329; col de Vohipaha, *Humbert* 6658 bis.

Endémique.

9. **Grammitis barbatula** (Bak.) Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 135. — *Polypodium barbatulum* Bak., *Syn. fil.* (1867), 323; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 152, pl. 57, f. 20-22. — *Polypodium uluguruense* Reim., in *Notizbl. Berlin*, XI (1933), 952. — *Grammitis uluguruensis* Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXX (1952), 135. — *Polypodium Hookeri* Cord., *Fl. Réun.* (1895), 84. — *Polypodium Beaumontii* Leperv., ex Kühn, *Fil. Afr.* (1848), 146.

Rhizome courtement rampant ou ascendant. Pétiole long de 2-8 cm., brunâtre, brillant, portant de nombreux poils brun roux, épais, longs de 0,12 cm., dressés. Limbe linéaire-lancéolé, long de 7-30 cm. sur 0,7-1,4 de large, à extrémité arrondie ou aiguë, marges non épaissies, rarement entières, ondulées-sinuées, ou faiblement lobées, à lobes arrondis, base cunéiforme, courtement atténuée. Texture subcoriace. Coloration vert olive légèrement rougeâtre sur le sec. Marges densément

recouvertes des mêmes poils dressés, brun rouge, que le pétiole. Surfaces hirsutes. Costa proéminent sur les 2 faces. Nervures latérales peu apparentes, 2-4 fois furquées, parfois anastomosées vers le sommet, n'atteignant pas la marge. Sores superficiels, arrondis, soit en une rangée inframédiane de chaque côté du costa et sur le rameau supérieur des nervures latérales, soit 2-4 par lobe.

Sylve à Lichens.

CENTRE : vallée de la Lokoho, mont Beondroka, *Humbert* 22957, 23486.
Réunion, Afrique orientale (territoire du Tanganyika).

10. **Grammitis Gilpinae** (Bak.) Tard. comb. nov. — *Polypodium Gilpinae* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XVI (1877), 20; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 151, pl. 56, f. 13-14. — *Polypodium Poolii* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XV (1886), 419; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 151, pl. 56, f. 7-10. — *Polypodium microphyllum* Bak., in *Kew Bull.* (1897), 299. — *Grammitis Poolii* Cop., *Gen. Fil.* (1927), 211. — *Polypodium pseudo-Poolii* Reimers, in *Notizbl. Berlin*, XI (1933), 934.

Rhizome court, portant de très petites écailles lancéolées, échancrées à la base, à bords entiers, formées de quelques rangées de cellules à parois épaisses, brun noir, contenu rougeâtre. Frondes en touffes, oblancéolées, de 2-6 cm. sur 0,2-0,4 cm. de large, obtuses ou subaiguës, progressivement rétrécies à la base en un court pétiole, ou subsessiles, à marges non épaissies, entières ou ondulées-sinuées, portant, sur les 2 faces, de longs poils raides, pluricellulaires, brun rouge, dressés. Texture coriace. Nervures peu apparentes, simples ou bifurquées. Sores arrondis, médians, enfoncés.

EST : vallée inférieure de l'Androranga, mont Anjenabe, *Humbert* et *Capuron* 24043.

CENTRE : haut Sambirano, *Perrier* 7782, 7956, 7958; massif du Tsaratanana, vers 2000 m., *Humbert* 18301; massif du Manongarivo, *Perrier* 7473, 7758, 7759; mont Bekolosy, *Last*, *Gilpin* (K.); massif du Marojejy, à l'est d'Ambalamanasy II, *Humbert* 22160; vallée de la Lokoho, mont Ambodilaitra, *Humbert* 23279; vallée de l'Antsahabe, affluent de la Lokoho, *Humbert* 23347; Analamazaotra, *Perrier* 7529; Tananarive, *Pool* (K.); Anosibe, *des Abbayes* 2784; entre Sandrangato et Anosibe, *Capuron* et *Leandri* 1704; pays Tanala, *Forsyth Major* 477.

Afrique orientale (Tanganyika).

2. **XIPHOPTERIS** Klf., *Jahrb. f. Pharm.*, Berlin (1820), 35.

Fougères épiphytes, de petite taille, à frondes en touffes, rhizome écailleux. Pétiole non articulé. Limbe linéaire, pinnatifide ou penné, à extrémité souvent entière, à pennes adnées; une nervure, simple ou bifurquée, par lobe. Sores arrondis, parfois confluents, à réceptacle allongé, situés sur la branche acroscope des nervures.

Pantropical. Environ 50 espèces.

1. Sores ± confluents, confinés dans la partie apicale, moins profondément découpée que le reste de la fronde.
2. Présence de poils noirs, raides, ± caducs, très épars, sur les nervures ou la marge; texture épaisse, nervation peu visible; fronde lobée presque jusqu'au rachis, lobes oblongs, espacés... 1. *X. mysuroides.*

2'. Limbe nu, serrulé-lobé sur environ 1/2 de sa largeur; lobes triangulaires, contigus; nervures très apparentes, une par lobe..... ..... 2. *X. serrulata.*

1'. Limbe régulièrement pinnatifide sur toute sa longueur.

3. Sores arrondis, contre le costa; segments ascendants, oblongs..... ..... 3. *X. Hildebrandtii.*

3'. Sores oblongs, centraux dans le segment, terminaux sur les nervures..... 4. *X. oosora.*

1. **Xiphopteris mysuroides** (Sw.) Klf., *Enum.* (1824), 275. — *Polypodium mysuroides* Sw., *Prod.* (1788), 131; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 152, pl. 57, f. 11-12. — *Polypodium Jamesonii* Jenman, in *Bull. bot. Dep. Jamaïque*, II, 4 (1897), 112.

Rhizome court, dressé, à frondes en touffes, portant des écailles brun noir, étroitement linéaires, légèrement échancrées à la base, à bords entiers, formées de cellules allongées, à parois minces, brun foncé, lumière brun rouge. Limbe long de 2,5-6 cm. sur 0,1-0,2 cm. de large, à contour linéaire-lancéolé, sessile ou subsessile, les 2/3 inférieurs profondément pinnatipartites, divisés, presque jusqu'au costa, en lobes étroitement allongés, obliques, arrondis-obtus, séparés d'environ leur largeur; le tiers supérieur du limbe, fertile, est étroitement linéaire, à peine serrulé ou subentier, arrondi au sommet. Texture épaisse, charnue; présence de poils raides, noirs, ± caducs, espacés, sur les nervures

et le costa, à la face inférieure. Nervures obsolètes. Sores localisés dans la partie terminale, confluents, occupant toute la largeur du limbe à maturité. — FIG. XIX, 10-11.

CENTRE : massif du Tsaratanana, plateau supérieur et hauts sommets, *Humbert* 18478; pic d'Ivohibe, *Humbert* 3254.

Réunion, Jamaïque, Afrique orientale.

2. **Xiphopteris serrulata** (Sw.) Klf., *Enum.* (1824), 85. — *Acrostichum serrulatum* Sw., *Prodr. Veg. Ind. occ.* (1788), 128. — *Polypodium serrulatum* Mett., *Fil. Hort. Lips* (1856), 30 (non Sw.). — *Micropteris serrulata* Desv., in *Mém. linn. Soc.*, IV (1827), 217. — *Grammitis serrulata* Sw., in *Journ. Bot. Schrad.*, 1800-2, (1801), 18. — *Asplenium serrulatum* Sw., *Fl. Ind. occ.*, III (1806), 1607. — *Xiphopteris extensa* Fée, *Mèm. Foug.* XI, (1866), 14. — *Xiphopteris orientalis* Fourn., *Compt. rend.*, LXXXI (1875), 1140. — *Polypodium duale* Maxon, in *Contr. U. S. Nat. Herb.*, XVI (1912), 61; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 152, pl. 57, f. 9-10.

Rhizome dressé, allongé. Fronde sessile, linéaire, longue de 1-5 cm. sur 0,1-0,3 cm. de large, progressivement rétrécie vers la base, serrulée-lobée jusqu'à au plus 1/3-1/2 de la largeur du limbe, à dents triangulaires, contiguës. Texture subcoriace. Costa proéminent à la face inférieure. Une nervure très visible par lobe, d'abord légèrement parallèle au costa, puis oblique, atteignant la marge. Sores confinés au 1/3 supérieur, beaucoup moins denté ou seulement ondulé, du limbe, situés contre le costa, allongés, confluents à maturité; limbe souvent replié sur les sores. — FIG. XIX, 12-13.

Forêt ombrophile et sylve à Lichens.

EST : vallée inférieure de l'Androranga, massif du Betsomanga, *Humbert* et *Capuron* 24317.

CENTRE-EST : entre Sandrangato et Anosibe, *Capuron* et *Leandri* 1617.

CENTRE : massif du Manongarivo, *Perrier* 7864; mont Bekolosy, *Last;* massif de l'Anjanaharibe, *Humbert* 24830 bis; vallée de la Lokoho, mont Beondroka, *Humbert* 23529, 23581 bis; contreforts du Marojejy, col de Doanyanala, *Humbert* 23152; pentes orientales du Marojejy, *Humbert* 22472; forêt d'Ambatosoratra, *Cours* 3353; massif de l'Andrangovalo, *Humbert* et *Cours* 17642; Varahina, *Boiteau* 2818, 2821, 2980; Analamazaotra, *des Abbayes*

2567; bassin de l'Itomampy, *Humbert* 6944; Moramanga, *Bosser* 6730.
Réunion, Afrique occidentale, Amérique tropicale, Amsterdam.

3. **Xiphopteris Hildebrandtii** (Hier.) Tard., in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959) 444. — *Polypodium Hildebrandtii* Hier., in *Hedwigia*, XLIV (1905), 91; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 152, pl. 57, f. 13-15. — *Polypodium delitescens* Maxon, in *Bull. Torrey Bot. Club*, XXXII (1905), 74.

Rhizome courtement rampant ou dressé, à frondes rapprochées. Limbe étroitement linéaire, long de 6-9 cm. sur 0,10-0,15 cm., progressivement rétréci à la base en un très court pétiole marginé, à extrémité arrondie, divisé, sur toute sa longueur, et presque jusqu'au costa, en lobes deltoïdes, rapprochés. Texture épaisse. Face inférieure du limbe glanduleuse; costa portant de gros poils appliqués. Nervures peu visibles, simples dans les lobes, n'atteignant pas la marge. Sores : un par lobe, situé près du costa, arrondi, occupant presque tout le lobe. — Fig. XIX, 14-15.

Centre : Anjanaharibe, *Cours* 3771; Imerina, *Hildebrandt* 3777; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3936.
Sans localité, *Deans Cowan*.
Endémique.

4. **Xiphopteris oosora** (Bak.) Alston, in *Bol. Soc. Brot.*, XXX (1956), 26. — *Polypodium oosorum* Bak., in *Bol. soc. Brot.*, IV (1889), 154, pl. 2 A; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 153, pl. 57, f. 6-8.

Rhizome dressé, à frondes en touffes, portant des écailles ovales-lancéolées, formées de cellules à parois épaisses, brun foncé, lumière claire. Limbe ovale-lancéolé, long de 3-7 cm. sur 0,2-0,5 cm. de large, subsessile, serrulé, à segments oblongs ou triangulaires, ascendants, les inférieurs progressivement plus petits. Texture subcoriace. Costa noir, portant quelques poils clairs. Une nervure par lobe, courte. Sore médian dans chaque lobe, dorsal sur la nervure, oblong.

Epiphyte.

Centre (Sud) : mont Papanga, *Humbert* 6943; massif du Kalambatitra, mont Beanjavidy, *Humbert* 12046.
Afrique occidentale. Nyassa.

Var. **micropecten** C. Chr., *Pter. Mad.*, (1932), pl. 57, f. 18-19.

Diffère du type par sa fronde de plus petite taille, étroite (0,2-0,3 cm.), à segments oblongs, distants de plus de leur largeur. Sores oblongs, médians. — Fig. XIX, 16-17.

Sambirano : montagnes du Sambirano, *Perrier* 7453.
Centre : massif du Manongarivo, *Perrier* 7442.
Variété endémique.

3. **CTENOPTERIS** Bl., *Fl. jav.*, II [1828), 132; Cop., *Gen.* (1947), 218.

Epiphytes, généralement d'assez petite taille, à rhizome courtement rampant ou dressé, écailleux. Pétiole le plus souvent non articulé. Fronde généralement lancéolée, rétrécie à la base, pectinée, pinnatifide ou pennée, hirsute ou glabrescente. Plusieurs nervures par segment, presque toujours simples. Sore terminal ou dorsal sur les nervures, arrondi ou elliptique, sans paraphyses; pédicelle du sporange à une rangée de cellules. Spores tétraédriques-globuleuses, sans périspore.

Plus de 200 espèces, tropicales, de Nouvelle-Zélande, et jusqu'au tropique du Cancer au Nord.

1. Fronde glabre.
   2. Présence de glandes blanches cireuses, couvrant parfois les sores jeunes..... 1. *C. alboglandulosa.*
   2′. Pas de glandes cireuses.
      3. Rhizome longuement rampant, à frondes espacées, à lobes contigus, adnés, oblongs-obtus..... 2. *C. rigescens.*
      3′. Rhizome court, à frondes rapprochées.
         4. Sores marginaux; segments ± ondulés; fronde de 15-20 cm., à lobes dressés-étalés, aigus..... 3. *C. deltodon.*
         4′. Sores centraux, segments arrondis..... 4. *C. excaudata.*

1′. Fronde hirsute.
   5. Présence de glandes cireuses blanches (surtout chez le jeune), ± disséminées.
      6. Sores superficiels, médians, non mélangés de poils... 5. *C. devoluta.*
      6′. Sores légèrement enfoncés, submarginaux, mélangés de poils... ..... 6. *C. Humbertii.*
   5′. Pas de glandes cireuses.

7. Fronde pendante, entièrement recouverte de longs poils roux, mous.
   8. Fronde herbacée, subsessile, longuement atténuée à la base, lobée jusqu'au rachis, à lobes adnés, ayant 0,2-0,3 cm. de large..... 7. *C. elastica.*
   8′. Fronde subcoriace, à pétiole long de 2-7 cm., lobée jusqu'à 0,2-0,4 cm. du rachis, courtement atténuée à la base..... ..... 8. *C. villosissima.*

7′. Fronde dressée, portant d'épais poils noirs, raides, dressés.
   9. Fronde de 6 cm. de long au plus, sur 1 cm. de large, subsessile ou courtement pétiolée, divisée, jusqu'à environ 0,2 cm. du rachis, à segments rapprochés..... 9. *C. Forsythiana.*
   9′. Fronde de 12-15 cm. de long, pétiolée, divisée jusqu'au rachis, en segments très espacés, torulés..... 10. *C. torulosa.*

Espèce douteuse : *Polypodium macrorhynchum* Bak.

1. **Ctenopteris alboglandulosa** (Bon.) Tard., in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959), 445. *Polypodium alboglandulosum* Bon., *Not. ptér.*, X (1920), 186; C. Chr., *Pter. Mad.*, (1932), 153, pl. 58, f. 7-9.

Rhizome courtement rampant, à frondes rapprochées, portant des écailles brun noir, lancéolées, à base arrondie, bords entiers, formées de cellules à paroi noire, lumière brun rouge. Pétiole long de 1-2 cm., arrondi, noirâtre, glanduleux. Limbe ovale-lancéolé, long de 3-6 cm. sur 0,1-0,2 cm. au milieu, profondément pinnatipartite ou subpenné à la base, à lobes arrondis, entiers, contigus, décroissants vers la base et le sommet, le terminal arrondi. Rachis glanduleux, noir. Texture épaisse. Surfaces couvertes de poils glanduleux, blanchâtres, cireux. Nervures peu apparentes, bifurquées ou pennées dans les lobes. Plusieurs sores par lobe, arrondis, marginaux, parfois ± confluents à maturité, plus ou moins couverts de poils glanduleux.

Sylve à Lichens.

Centre : massif du Marojejy, versant oriental, à l'Ouest de la haute Manantenina, *Humbert* et *Cours* 23875; Manongarivo, *Perrier* 7443, 7471, 7704.

Endémique.

2. **Ctenopteris rigescens** (Bory) Sm., *Hist. Fil.* (1875), 184. — *Polypodium rigescens* Bory in Willd., *Sp.*, V (1810), 183. —

FIG. XX. — **Ctenopteris rigescens** (Bory) Sm. : 1, aspect général × 2/3; 2, détail des sores × 2. — **C. deltodon** (Bak.) Tard. : 3, aspect général × 2/3; 4, détail × 2. — **C. excaudata** (Bon.) Tard. : 5, aspect général × 2/3; 6, détail × 2. — **C. devoluta** (Bak.) Tard. : 7, aspect général × 2/3; 8, détail × 2. — **C. Humbertii** (C. Chr.) Tard. : 9, aspect général × 2/3; 10, détail × 2. — **C. elastica** (Bory) Cop. : 11, aspect général × 2/3; 12, détail × 2. — **C. Forsythiana** (Bak.) Tard. : 13, aspect général × 2/3; 14, détail × 2.

Polypodium moniliforme var. *rigescens* Hk., *Sp. fil.* (1862), 182.

Rhizome longuement rampant, à frondes espacées, couvert d'écailles largement lancéolées, à base échancrée, bords entiers, formées de cellules épaissies, à parois brun rouge, lumière incolore. Pétiole de 6-12 cm. (ayant environ le 1/2 de la longueur de la fronde), arrondi, ailé au sommet, brun noirâtre. Limbe linéaire-lancéolé, long de 8-15 cm. sur 1 à 1,5 cm. de large, pinnatipartite, légèrement rétréci à la base, progressivement rétréci au sommet, à lobe terminal court, entier, lobes 2 fois plus longs que larges, alternes, contigus, adnés, oblongs-obtus, rétrécis au sommet, entiers. Rachis noir, glabre, ou portant des poils raides, brun noir. Texture coriace. Présence de quelques rares soies noires à la face inférieure du limbe. Sores arrondis, 4-6 par lobe, souvent confluents à maturité, mélanges de quelques soies noires. — Fig. XX, 1-2.

Sol rocailleux, ou sur les troncs, vers 2000 m.

Centre : massif du Tsaratanana, *Humbert* 18305, 18442, 18443; Ankaratra, *Perrier* 7612, 7957, *Capuron* 66; Manjakatompo, *des Abbayes* 2371, 2429; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3753, 3921, *Perrier* 13765; massif du Kalambatitra, *Humbert* 11950; bassin de l'Itomampy, mont Papanga, *Humbert* 6909.

Réunion, Afrique et Amérique tropicales.

3. **Ctenopteris deltodon** (Bak.) Tard., in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959), 445. — *Polypodium deltodon* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XV (1876), 419; C. Chr., *Pter. Mad.*, (1932), 154, pl. 59, f. 5., — *Polypodium perludens* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XVI (1877), 204.

Rhizome court, à frondes en touffes, portant des écailles étroitement lancéolées, brun foncé, à base arrondie, formées, à la base, de quelques rangées de cellules à parois minces, lumière brun rouge; extrémité de l'écaille formée d'une seule rangée de cellules. Pétiole long de 2-6 cm., arrondi, brun noir, glanduleux. Limbe oblong-lancéolé, long de 15-20 cm. sur 2,5-4,5 cm. de large, rétréci à la base, pinnatifide au sommet, divisé, jusqu'au rachis, en segments obliques, aigus, larges de 0,2-0,3 cm. vers la base élargie, à bords entiers ou légèrement sinués-lobés. Texture épaisse, surfaces glabres mais glanduleuses. Sores superficiels, arrondis, marginaux, situés dans les dents des segments. — Fig. XX, 3-4.

Sans localité, ***Pool*** (K), ***Gilpin.***

CENTRE : montagnes au Nord de Mangindrano, jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavavy, *Humbert* et *Capuron* 25238; massif de l'Andrangovalo, au S.-E. du lac Alaotra, *Humbert* et *Cours* 17773; Rahobevava, *Cours* 4353.

Endémique.

4. **Ctenopteris excaudata** (Bon.) Tard., in *Not. syst.*, Paris. XV-4 (1959), 445. — *Polypodium decorum* var. *excaudata* Bon., *Not. Pter.*, IV (1917), 79. — *Polypodium excaudatum* C. Chr., in *Arch. bot.* Caen, 2e Bull. mens. (1928), 215; *Pter. Mad.* (1932), 154, pl. 58, f. 5-6.

Rhizome court, à frondes en touffes, portant des écailles lancéolées, roux clair, à bases échancrées, bords entiers, formés de cellules larges, à parois minces, lumière incolore. Limbe de 10-16 cm. de long sur 1-2 cm. de large vers le milieu, subsessile, ou à pétiole ailé, atteignant 0,5 cm. de long, progressivement rétréci au sommet et longuement rétréci vers la base décurrente, divisé, jusqu'au costa, en lobes faisant un angle droit avec lui, séparés par plus de leur largeur, linéaires, arrondis au sommet, entiers, les moyens ayant de 0,7-1,2 cm. de long sur 0,1-,25 cm. à la base, les inférieurs presque auriculiformes. Texture subcoriace. Rachis noir brillant, glabre, légèrement glanduleux. Surfaces glabres; face inférieure du limbe portant quelques glandes noires, très espacées. Nervures obsolètes. Sores 3-4 paires par lobe, superficiels, arrondis ou, parfois, légèrement oblongs. — FIG. XX, 5-6.

Epiphyte, forêt ombrophile.

CENTRE (et limite de l'EST) : montagnes du Sambirano, *Perrier* 7643; montagnes entre le haut Sambirano et le haut Maivarano, *Humbert* 18134; massif du Manongarivo, *Perrier* 7878; massif du Marojejy, à l'est d'Ambalamanasy II, *Humbert* et *Capuron* 22311; aux confins du pays Sihanaka, *Boiteau* 2887; massif de l'Andrangovalo, au sud-est du lac Alaotra, *Humbert* et *Cours* 17732; Périnet, *Bosser* 7762; forêt d'Analamazaotra, *des Abbayes* 2540, *Viguier* et *Humbert* 1077; route d'Anosibe, *Bosser* 6221; restes de forêt du mont Ambohiby, *Leandri*, *Capuron* et *Razafindrakoto*, 1773; forêt du Sakaleone, *Decary* 14251; montagnes de l'ouest d'Itremo, *Humbert* 28258; Ankafana, *Deans Cowan* (K.); massif de l'Andringitra, *Homolle* 2234.

Endémique.

5. **Ctenopteris devoluta** (Bak.), Tard., in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959), 445. — *Polypodium devolutum* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XV (1876), 419; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 155, f. 6-8.

Rhizome court, à frondes rapprochées portant des écailles brun noir, étroitement lancéolées, à bords entiers, base échancrée, formées de cellules à parois brun noir, lumière brun rouge. Pétiole long de 6-10 cm., brun foncé, arrondi, densément recouvert de longs poils raides, épais, brun rouge ou brun foncé, ± caducs. Limbe lancéolé, pinnatipartite, long de 10-20 cm. sur 2-2,5 cm. de large, peu rétréci vers la base, à sommet entier, linéaire, long de 2 cm. environ, à lobes médians, longs de 1,2-1,5 cm. sur 0,3-0,4 cm. de large, à base élargie, arrondis au sommet, étalés, séparés par des sinus ayant moins que leur largeur. Texture subcoriace. Costa de même couleur que le limbe. Nervure médiane apparente dans chaque lobe. Nervures et surfaces portant des poils raides, épais, brun noir, semblables à ceux du pétiole. Sores 6-7 paires par lobe, arrondis, sores jeunes couverts d'une poudre cireuse blanchâtre, parfois mélangés de poils. — Fig. XX, 7-8.

Epiphyte. Forêt ombrophile.

Est : Rivière Anove, *Perrier* 7971.

Centre : vallée inférieure de l'Androranga, massif du Betsomanga, *Humbert* et *Capuron* 24316; montagnes du Sambirano, *Perrier* 7644; pentes occidentales du Marojejy, à l'Ouest de la Manantenina, *Humbert* 22488; massif du Marojejy, jusqu'aux sommets d'Ambohimirahavavy, *Humbert* et *Capuron* 25021; contreforts occidentaux du massif du Marojejy, près du col de Doanyanala, *Humbert* 23098; pentes occidentales du Marojejy, bassin de la Lokoho, à l'est d'Ambalamanasy II, *Humbert* 22163; district d'Ambatondrazaka, *Cours* 1149; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 7531, *des Abbayes* 2523; Tananarive, *Pool*, *Kitching;* forêt d'Andasibe, près de Tsinjoarivo, *Perrier* 7884; Ankaratra, *Perrier* 7609; forêt de Manjakatompo, *des Abbayes* 2370, *Capuron* 68; massif de l'Ikongo, *Decary* 5607; bassin de l'Itomampy, mont Papanga, *Humbert* 6910.

Endémique.

Var. **comorense** (Bak.), Tard., comb. nov. — *Polypodium comorense* Bak., in *Journ. of Bot.*, 1877, 72.

Fronde atteignant 30-35 cm., pétiole très hirsute chez le jeune, à poils ± caducs, limbe peu hirsute; costa portant de nombreux poils

noirs; les échantillons ci-dessous semblent ne pas présenter de glandes cireuses.

Comores : Grande Comore, *Boivin ;* Anjouan, *Humblot* 1404, 1551 ; *Hildebrandt* 1788.

Endémique.

6. **Ctenopteris Humbertii** (C. Chr.) Tard., in *Not. syst.*, Paris, XV-4 (1959) 445. — *Polypodium Humbertii* C. Chr., in *Arch. Bot.* (Caen), 2e Bull. mens., II (1928), 215; *Pter. Mad.* (1932), 155, pl. 58, f. 1-2.

Rhizome court, à frondes en touffe, portant des écailles brun clair, échancrées à la base, formées de cellules à parois minces, brun clair, lumière incolore. Pétiole long de 10-15 cm., (environ 1 /2 de la longueur de la fronde), brun noir, mat, très densément recouvert de longs poils raides, brun noir. Limbe de 10-15 cm. sur 3-4 cm. de large, lancéolé, peu ou pas rétréci à la base, à extrémité pinnatifide, divisé, presque jusqu'au rachis, en lobes linéaires, obliques, arrondis au sommet, adnés à la base, ayant environ 0,4 cm. de large, séparés par des sinus ayant plus de leur largeur. Costa peu apparent; surfaces portant, surtout chez le jeune, des glandes brunes, très espacées, et, sur les marges surtout, quelques poils épars, analogues à ceux du pétiole. Texture coriace, épaisse, nervures obsolètes. Sores médians ou supramédians, légèrement enfoncés, arrondis ou légèrement oblongs: sporanges mélangés de poils courts, raides, brun noir. — Fig. XX, 9-10.

Très voisin de *C. devoluta.*

Restes de forêts, sur troncs de *Philippia.*

Centre : massif du Marojejy, à l'ouest de la Manantenina, *Humbert* 22489, 22490; massif de l'Andringitra, vallée de la Riambava, *Humbert* 3752.

Endémique.

7. **Ctenopteris elastica** (Bory) Cop., in *Phil. Journ. Sc.*, LXXXIV (1956), 426. — *Polypodium elasticum* Bory, in Willd., *Sp.*, V (1810), 183.

Rhizome court, dressé, à frondes en touffes. Pétiole de 0,5-2 cm. de long, mince, densément hirsute. Limbe de 10-15 cm. de long sur 1-2 cm. de large, atténué vers la base et le sommet, à lobe terminal de très

petite taille, arrondi ou oblong. Pennes de 0,6-0,8 cm. de long sur 0,2-0,3 cm. de large, dressées-étalées, séparées par moins de leur largeur. adnées, à extrémité arrondie, base inférieure décurrente. Rachis noir, brillant, hirsute. Surfaces portant de longs poils roux, très denses, ceux de la marge légèrement plus développés que ceux des surfaces. Texture subcoriace. Nervures peu apparentes. Sores arrondis, médians, ou situés plus près du costa que de la marge, généralement 1-3 par lobe. Sporanges portant de longs poils roux. — Fig. XX, 11-12

Epiphyte pendant.

Est : sur la Vohitra, *Perrier* 14285; rivière Anove, *Perrier* 7970; Fanovana, *Decary* 17985.

Centre : Pentes orientales du massif du Marojejy, *Humbert* 22487 ; massif du Marojejy, près du col de Doanyanala, *Humbert* 23171; Fianarantsoa, *Decary* 5853; massif du Beampingaratra, *Humbert* 6275.

Sans localité, *Bory* 29-51; *Baron* 4507.

Réunion, Maurice, Seychelles.

8. **Ctenopteris villosissima** (Hk.) Harley, in *Contrib. Gray Herb.*, CLXXVII (1955), 92. — *Polypodium villosissimum* Hk., *Sp.*, IV (1862), 197; Tard., *Pter. Afr. intertrop.* (1953), 224, pl. 42, f. 3-4. — *Polypodium subpinnatum* Bak., in *Journ. linn. Soc.*, XV (1876), 419; C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 155, pl. 59, f. 1-2.

Rhizome court, à frondes en touffes, portant des écailles brun foncé, lancéolées, échancrées à la base, à bords portant, vers le sommet surtout, des poils glanduleux, formées de cellules à parois minces, lumière brun rougeâtre. Pétiole de 2-5 cm. de long, grisâtre, densément recouvert de longs poils dressés, brun roux. Limbe de taille assez variable, de 15-20 cm. de long sur 2-4 cm. de large, pinnatifide jusqu'à environ 0,2-0,4 cm. du rachis, à lobes oblongs, ou triangulaires-obtus, ayant 0,5-1 cm. de large, séparés par des sinus plus étroits qu'eux, rétrécis au sommet; lobes inférieurs légèrement réduits. Texture épaisse. Limbe portant, à la face inférieure et supérieure, sur les nervures et surtout le long des marges, de grands poils dressés, épais, bruns. Nervures furquées, la branche postérieure recourbée, l'antérieure courte et fertile. Sores superficiels, arrondis, médians, 4-6 paires par lobe, mélangés de longs poils roux.

Epiphyte, forêt ombrophile.

Centre : pentes orientales du massif du Marojejy, *Humbert* 22487; vallée inférieure de l'Androranga, aux environs d'Antongondriha, *Humbert* et *Capuron* 24311; massif de l'Andrangovalo, au sud-est du lac Alaotra, *Humbert* et *Cours* 17800; Rahobevava, *Cours* 4331, 4355; Zahamena, réserve nº 3, *Decary* 16780; forêt d'Analamazaotra, *Perrier* 6152, 7527.

Fernando Po, Afrique occidentale, Gabon, Congo Belge, Afrique orientale (Territoire du Tanganyika).

9. **Ctenopteris Forsythiana** (Bak.) Tard., in *Not. Syst.*, Paris XV-4 (1959), 445. — *Polypodium Forsythianum* Bak., in *Kew Bull.* (1897), 300: C. Chr. *Pter. Mad.* (1932), 155, pl. 57, f. 1-3.

Espèce de petite taille, à rhizome court, frondes en touffes, portant des écailles courtement lancéolées, brun noir, peltées à la base, clathrées, à parois noires, épaisses, lumière incolore. Fronde de 6-7 cm. de long sur 0,5-0,7 cm. de large ou plus petite, à pétiole ayant 0,5-1 cm. de long, densément recouvert de longs poils raides, épais, brun noir. Limbe ovale lancéolé, profondément pinnatifide, jusqu'à 0,2 cm. environ du costa, à segments linéaires-oblongs, arrondis, souvent repliés sur les sores, ascendants, séparés par des sinus aigus. Rachis noir, brillant, hirsute, à poils noirs, raides; surfaces hirsutes, surtout vers la marge. Nervures bifurquées. Sores arrondis, épais, ± confluents à maturité. — Fig. XX, 13-14.

Centre : forêt d'Ambohimitombo, Tanala, *Forsyth Major* 200 (non vu); montagnes à l'ouest d'Itremo, *Humbert* 28293; mont Tsitondroina, *Perrier* 13190.

Endémique.

10. **Ctenopteris torulosa** (Bak.) Tard., in *Not. Syst.*, Paris. XV-4 (1959), 445. — *Polypodium torulosum* Baker, in *Journ. linn. Soc.*, XVI, (1877), 204; Hk., *Ic., pl.* (1886), 1673: C. Chr., *Pter. Mad.* (1932), 156, pl. 57, f. 4-5.

Rhizome court, à frondes en touffes, portant des écailles courtes, brun noir, formées de quelques rangées de cellules à la base, piliformes au sommet; cellules à parois minces, brun foncé, à lumière brun rouge. Pétiole de 1-4 cm. de long, brun noir, densément hirsute. Limbe ovale-lancéolé, long de 10-12 cm., progressivement rétréci vers la base et le sommet, penné, à pennes ascendantes, étroitement linéaires, à extré-

mité arrondie, torulées, ayant environ 0,1 cm. de large, espacées d'environ quatre fois leur largeur; présence de très longs poils raides, brun noir, sur le rachis, les marges et les nervures. Sores arrondis, superficiels, ± confluents, situés dans les renflements des pennes.

Centre : massif de l'Anjanaharibe à l'ouest d'Andapa, *Humbert, Capuron* et *Cours* 24662; près de Tananarive, *Gilpin, Deans Cowan.*

Réunion.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

GENRES ET ESPÈCES

(Les synonymes sont en italiques; les caractères gras indiquent des unités systématiques ou des combinaisons nouvelles.)

	Pages
Acrostichum achroalepis Bak.	46
— *alcicorne* Willem	96
— *angustatum* Schrad.	38
— *aspidiolepis* Bak.	44
— *asterolepis* Bak.	48
— *Aubertii* Desv.	51
— *auriculatum* Lam.	60
— *Boivini* Mett. ex Kühn	51
— *borbonicum* Bak.	36
— *buxifolium* Kze.	67
— *ciliare* Thouars	49
— *conforme* Sw.	35
— — var. *angustum* Fée	38
— *crinitum* Mart. et Gal.	51
— *Curtisii* Bak.	36
— *Deckenii* Kühn	54
— *didynamum* Fée	26
— *horridulum* Klf.	49
— *Humblotii* Bak.	58
— *hybridum* Bory	51
— *lanceolatum* L.	102
— *lancifolium* Desv.	43
— *laurifolium* Fée, *non* Thouars	30
— *lineatum* Kühn, in Christ	38
— *lomarioides* Bory, in Bél.	67

Acrostichum macropodium Fée 34
— *madagascariense* Kühn ex Bak. 28
— *melanopus* Kze. 51
— *mascarenense* Spr. 60
— *piloselloides* Pr. 49
— *punctatum* L. 114
— — L. f. 60
— *punctulatum* Sw. 60
— *rufidulum* Willd. ex Kühn 56
— *salicifolium* Willd. ex Klf. 43
— *schizolepis* Bak. 49
— *serrulatum* Sw. 81
— *Sieberi* Hk. et Grev. 34
— *spathulatum* Bory 49
— *spicatum* L. f. 107
— *squamosum*, var. *leucolepis* Bak. 53
— *subsessile* Bak. *(Journ. of Bot.)*..... 26,28
— — — *(Kew Bullet.)*. 26
— *tricholepis* Bak. 51
— *viscosum*, var. β *salicifolium* Fée 43
— *virens* Bak. 57
Anapeltis J. Sm. 108
Asplenium serrulatum Sw. 81
Belvisia Mirbel 106
— spicata Mirbel 107
BLECHNACÉES 1
Blechnopsis punctulata Trev. 6
Blechnopteris australis Trev. 4
Blechnum L. 1
— attenuatum (Sw.) Mett. 8
— australe L. 4
— Bakeri C. Chr. 7
— — var. glabra R. Bon. 8
— *biforme* Christ 14
— *binerve* C. Chr. 11
— *Boryanum* Schlecht. 3
— *giganteum* Schlecht. 8
— Humbertii Tard. 16
— *Humblotii* C. Chr. 11

BLECHNUM *ivohibense* C. Chr. 8
— — var. *hirsutum* C. Chr. 7
— longepetiolatum Tard. 14
— madagascariense Tard. 16
— *magellanicum* Mett. 3
— microbasis (Bak.) C. Chr. 12
— — var. **biforme** (Bak.) Tard. 14
— punctulatum Sw. 6
— *rigidum* Sw. in Schrad. 4
— simillimum (Bak.) Diels 10
— — var. **xiphophyllum** (Bak.) Tard..... 11
— — — — fa. **binerve** (Hk.) Tard 11
— tabulare (Thbg.) Kühn 3
— *umbrosum* Peter 8
— *xiphophyllum* C. Chr. 11
BOLBITIS Schott 57
— auriculata (Lam.) Alst. 60
— *Boivini* C. Chr. 60
— Humblotii (Bak.) Ching, in C. Chr. 58
— longiflagellata (R. Bon.) Ching 57
Campium auriculatum Cop. 60
— *Boivini* Cop. 60
— *Humblotii* Cop. 58
— *longiflagellatum* C. Chr. 58
Candollea lanceolata Mirbel ex Lam. et Mirb. 103
Chrysodium Boivini Mett. ex Kühn 60
CRYPSINUS Presl (?)..... 94
CTENOPTERIS Bl. 83
— alboglandulosa (R. Bon.) Tard. 84
— deltodon (Bak.) Tard. 86
— devoluta (Bak.) Tard. 88
— — var. **comorense** (Bak.) Tard. 88
— elastica (Bory) Cop. 89
— excaudata (R. Bon.) Tard. 87
— Forsythiana (Bak.) Tard. 91
— Humbertii (C. Chr.) Tard. 89
— rigescens (Bory) Sm. 84
— torulosa (Bak.) Tard. 91
— villosissima (Hk.) Harl. 90

Cyclophorus Giesenhagenii C. Chr. 103
Cyclophorus lanceolatus Alston 103
— — C. Chr. 103
— *madagascariensis* C. Chr. 104
— *spissus* Desv. 103
— — var. *continentalis* Hier. 103
Drymoglossum Pr. 104
— niphoboloides (Luerss.) Bak. 106
Drynaria J. Sm. 100
— *lepidota* Fée 109
— *macrocarpa* Fée 110
— Willdenowii (Bory) Moore 100
Elaphoglossum Schott 21
— achroalepis (Bak.) C. Chr. 46
— Alstonii Tard. 30
— angustatum (Schrad.) Hier. 38
— aspidiolepis (Bak.) C. Chr. 44
— asterolepis (Bak.) C. Chr. 48
— Aubertii (Desv.) Moore 51
— *borbonicum* C. Chr. 36
— Capuronii Tard. 46
— cerussatum Tard. 39
— conforme (Sw.) Schott. 35
— — var. *lineatum* (Kühn) C. Chr. 35
— coriaceum R. Bon. 40
— Coursii Tard. 42
— Curtisii (Bak.) C. Chr. 36
— Decaryanum Tard. 35
— Deckenii (Kühn) C. Chr. 54
— — var. rufidulum (Willd.) Tard. 56
— didynamum Moore 26
— Forsythii-Majoris Christ 43
— — — var. acutifrons R. Bon. 43
— Humbertii C. Chr. 42
— hybridum (Bory) Brack. 51
— — var. vulcani Fée 52
— — var. *cuneatum* R. Bon. 52
— *laurifolium* Moore 30
— leucolepis (Bak.) Krajina 53

ELAPHOGLOSSUM macropodium (Fée) Moore 34
— *malgassicum* C. Chr. 26
— marojejyense Tard. 28
— *melanopus* Moore 51
— *multisquamosum* R. Bon. 54
— ovalilimbatum R. Bon. 32
— Perrierianum C. Chr. 56
— *petiolatum* R. Bon. (non Urb.) 43
— — Urb., var. *salicifolium* (Willd.) C. Chr. 43
— phanerophlebium C. Chr. 50
— Poolii (Bak.) Christ 53
— — var. **multisquamosum** (R. Bon.) Tard.... 54
— pseudovillosum R. Bon. 52
— *rufidulum* C. Chr. 56
— salicifolium (Willd. ex Klf.) Alston 43
— schizolepis (Bak.) Christ 49
— scolopendriforme Tard. 39
— Sieberi (Hk. et Grev.) Moore 34
— spathulatum (Bory) Moore 49
— *spathulinum* (Raddi) Christ 49
— subsessile (Bak.) C. Chr. 28
— *tricholepis* C. Chr. 51
— *ulugurense* Reimers 49
— vohimavense Tard. 30
— zakamenense Tard. 25
GRAMMITIDACÉES 71
GRAMMITIS Sw. in Schrad. 71
— barbatula (Bak.) Cop. 78
— Copelandii Tard. 73
— *coriacea* Klf. ex Spr. 118
— cryptophlebia (Bak.) Cop. 76
— Gilpinae (Bak.) Tard. 79
— holophlebia (Bak.) Cop. 76
— kyimbilensis (Brause) Cop. 74
— *lanceolata* Sw. 118
— microglossa (C. Chr.) Ching 73
— obtusa Willd. ex Klf. 75
— pellucidovenosa (R. Bon.) Cop. 74
— *Poolii* Cop. 79

GRAMMITIS *pseudomarginella* (R. Bon.) Cop. 74
— *serrulata* Sw. 81
— synsora (Bak.) Cop. 75
— *uluguruensis* Cop. 78
Gymnogramme lanceolata Hk. 118
Hymenolepis ophioglossoides Klf. 107
— *spicata* Pr. 107
— — var. *occultivenia* C. Chr. 107
Lepisorus J. Sm. 109
— *Schraderi* Ching 110
Leptochilus auriculatus C. Chr. 60
— *Humblotii* C. Chr. 58
— *longiflagellatus* R. Bon. 57
Lomaria acuminata Desv. 8
— *auriculata* Desv. 6
— *australis* Link 4
— — Lowe 6
— *biformis* Bak. 14
— *circinata* Boj. 8
— *Dalgairnsiae* Pappe et Rawson 3
— *densa* Klf. 6
— *Dregeana* Fée 6
— *elliptica* Boj. 67
— *fraxinea* Willd. 67
— *gigantea* Klf. 8
— *Gueinzii* Moug. ex Fée 3
— *hamata* Klf. 8
— *heterophylla* Desv. 8
— *magellanica* Desv. 3
— *microbasis* Bak. 12
— *minor* Link 4
— *pubescens* Bak. 7
— *pumila* Klf. 4
— *punctulata* Kze. 6
— *rigida* Fée 6
— *robusta* Carm. 3
— *simillimum* Bak. 10
— *spicata* Willd. 107
— *stenophylla* Bak. 11

Lomaria xiphophylla Bak. 11
LOMARIOPSIDÉES 21
LOMARIOPSIS Fée 61
— Boivinii Holtt. 64
— *Boryana* Fée 67
— *buxifolia* Fée 67
— cordata (R. Bon.) Alston 63
— crassifolia Holtt. 63
— longicaudata (R. Bon.) Holtt. 62
— madagascarica (R. Bon.) Alston 66
— Pervillei Mett. 67
— pollicina Willem. ex Kühn 67
LOXOGRAMME Pr. 118
— Humblotii C. Chr. in H. Perr. 119
— lanceolata (Sw.) Pr. 118
— — **fa. nana** Tard. 119
Mesothema australe Pr. 4
MICROGRAMMA Pr. 108
— *lycopodioides* Tard. 108
— mauritiana (Willd.) Tard. 108
Micropteris serrulata Desv. 81
MICROSORIUM Link 114
— *irregulare* Link 114
— **Lastii** (Bak.) Tard. 116
— Leandrianum Tard. 116
— *owariense* Alston 108
— **Pappei** (Mett.) Tard. 115
— **polycarpon** (Cav.) Tard. 114
— *punctatum* (L.) Cop. 114
Niphobolus Giesenhagenii Christ 103
— *lanceolatus* (L.) Trim. 103
— *spissus* Klf. 103
Onoclea attenuata Sw. 8
— *Boryana* Sw. 3
— *spicata* Sw. 107
Osmunda pollicina Willem. 67
Parablechnum salicifolium Pr. 3
PHYMATODES Pr. 119

PHYMATODES *excavata* Pr. 113
— *phymatodes* Maxon 120
— scolopendria (Burm.) Ching 120
— *Thouarsii* Pr. 100
— *vulgaris* Pr. 120
PLATYCERIUM Desv. 94
— alcicorne (Willem.) Tard. 96
— *bifurcatum*, var. *quadridichotoma* R. Bon. 98
— *diversifolium* R. Bon. 95
— Ellisii Bak. 95
— — var. *diversifolium* C. Chr. 95
— madagascariense Bak. 96
— — var. *Humblotii* Poisson 96
— quadridichotomum (R. Bon.) Tard. 98
Platycerium stemaria. C. Chr. 96
PLEOPELTIS Humb. et Bonpl., in Willd. 109
— excavata (Bory) Moore 113
— lanceolata (L.) Klf. 109
— *macrocarpa* Klf. 109
— Perrieriana (C. Chr.) Tard. 112
— *phymatodes* Moore 120
— *punctata* Bedd. 114
— Schraderi (Mett.) Tard. 110
POLYPODIACÉES *(sensu stricto)* 93
Polypodium alboglandulosum R. Bon. 84
— *barbatulum* Bak. 78
— *Beaumontii* Leperv. ex Kühn 78
— (?) *binerve* Hk. 11
— *comorense* Bak. 88
— *cryptophlebium* Bak. 76
— *decorum*, var. *excaudata* R. Bon. 87
— *delitescens* Maxon 82
— *deltodon* Bak. 86
— *devolutum* Bak. 88
— *duale* Maxon 81
— *elasticum* Bory 89
— *elongatum* Schrad. ex Schlecht. 110
— excaudatum C. Chr. 87
— *excavatum* Bory 113

Polypodium Forsythianum Bak. 91
— *furcatum* Desv. 75
— *Gilpinae* Bak. 79
— *Hildebrandtii* Hier. 82
— *holophlebium* Bak. 76
— *Hookeri* Cord. 78
— *Humbertii* C. Chr. 89
— *Humblotii* C. Chr. 119
— *inconspicuum* Bak. 119
— *irioides* Poir. 114
— *Jamesonii* Jenman 80
— *kyimbilense* Brause 74
— *lanceolatum* L. 109
— *Lastii* Bak. 116
— *lepidotum* Willd. ex Schlecht. 109
— *lineare*, var. *elongatum* Takeda 112
— — — *Schraderi* Sim 110
— *loxogramme* Mett. 118
— *lycopodioides*, var. *myrtillifolium* C. Chr. 108
— *macrocarpum* Bory ex Willd. 109
— *macrorhynchum* Bak. 84
— *marginale* Bory ex Willd. 110
— *mauritianum* Willd. 108
— *microglossum* C. Chr. 73
— *microphyllum* Bak. 79
— *Molleri* Bak. ex Henr. 76
— *moniliforme*, var. *rigescens* Hk. 86
— *multifidum* Bory 75
— *myrtillifolium* Klf. 108
— *mysuroides* Sw. 80
— *oosorum* Bak. 82
— *owariense* Desv. 108
— *Pappei* Mett. ex Kühn 115
— *pellucidovenosum* R. Bon. 74
— *perludens* Bak. 86
— *Perrierianum* C. Chr. 112
— *pertusum* Hk. 103
— *phymatodes* L. 120
— *polycarpon* Cav. 114

Polypodium Poolii Bak. 79
— *pseudomarginellum* R. Bon. 74
— *pseudo-Poolii* Reimers 79
— *punctatum* Sw. 114
— *rigescens* Bory 84
— *Rutenbergii* Luerss. 76
— *(Lepisorus) Schraderi* C. Chr. 110
— *Schraderi* Mett. 110
— *scolopendria* Burm. 120
— *serrulatum* Mett. 81
— *simplex* Sw. 113
— *spissum* Bory ex Willd. 103
— *subpinnatum* Bak. 90
— *synsorum* Bak. 75
— *tanalense* Bak. 78
— *Thouarsii* Willd. 100
— *torulosum* Bak. 91
— *uluguruense* Reimers 78
— *villosissimum* Hk. 90
— *Willdenowii* Bory 100
Pteris osmundoides Bory 3
— *palmaeformis* Thouars 3
— *tabularis* Thbg. 3
Pyrrosia Mirbel 102
— lanceolata (L.) Farwell 102
— madagascariensis (C. Chr.) Schelpe 104
— **oblanceolata** (C. Chr.) Tard. 103
Spicanta australis Kze. 4
— *osmundoides* Kze. 3
Stenochlaena cordata R. Bon. 63
— *longicaudata* R. Bon. 62
— *madagascarica* R. Bon. 66
— — C. Chr. 64
— *pollicina*, var. *longicaudata* C. Chr. in H. Perr. 62
Struthiopteris australis Trev. 4
— *punctulata* Trev. 6
Vittaria acrostichoides Hk et Grev. 38
Xiphopteris Klf. 80
— *extensa* Fée 81

XIPHOPTERIS	Hildebrandtii (Hier.) Tard.	82
—	mysuroides (Sw.) Klf.	80
—	oosora (Bak.) Alston	82
—	— var. micropecten C. Chr.	83
—	*orientalis* Fourn.	81
—	serrulata (Sw.) Klf.	81

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. – MESNIL (EURE). 6357.
Dépôt légal : 2e trimestre 1960.

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5_1 *Dennstaedtiacées.*
5_2 *Lindsaeacées.*
5_3 *Davalliacées.*
5_4 *Ptéridacées.*
5_5 *Adiantacées.*
5_6 *Vittariacées.*
5_7 *Aspléniacées.*
5_8 *Athyriacées.*
5_9 *Thélyptéridacées.*
5_{10} *Aspidiacées.*
5_{11} *Blechnacées.*
5_{12} *Lomariopsidacées.*
5_{13} *Grammitidacées.*
5_{14} *Polypodiacées*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizaeacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 *bis.* Winteracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
93 *bis.* Montiniacées.

94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées
108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 *Sterculiacées.*
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées*[1].
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées.*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 *bis. Alangïacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 *bis Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées;* les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.